



BREVET DE INVENTIE

(12)

Hotărârea de acordare a brevetului de invenție poate fi revocată
în termen de 6 luni de la data publicării

(21) Nr. cerere: 94-01450

(22) Data de depozit: 31.08.94

(30) Prioritate:

(41) Data publicării cererii:
BOPI nr.

(42) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului:
30.04.96 BOPI nr. 4/96

(45) Data eliberării și eliberării și publicării brevetului:
BOPI nr.

(61) Perfecționare la brevet:
Nr.

(62) Divizată din cererea:
Nr.

(86) Cerere internațională PCT:
Nr.

(87) Publicare internațională:
Nr.

(56) Documente din stadiul tehnicii:
RO 89177

(71) Solicitant: (72)

(73) Titular: (72)

(72) Inventatori: Stroe Ioan, Jula Aurel, Chișu Emil, Brașov, RO

Mandatar:

(54) Cuplaj elastic și de siguranță

(57) Rezumat: Invenția se referă la un cuplaj elastic și de siguranță, prevăzut cu elemente elastice, metalice sau nemetalice, destinat transmisiilor mecanice, mai ales, la cele supuse la șocuri și vibrații. Cuplajul elastic, conform invenției, este constituit dintr-un semicuplaj (1) și un semicuplaj (2). De semicuplajul (2), este fixată o camă (3). Pe cama (3) și pe niște bușe (5) montate pe semicuplajul (1), se sprijină niște lamele de arc (4). Lamelele de arc (4) sunt libere sau tensionate de niște plăci elastice (10) sau de niște tamponane reglabile (A).

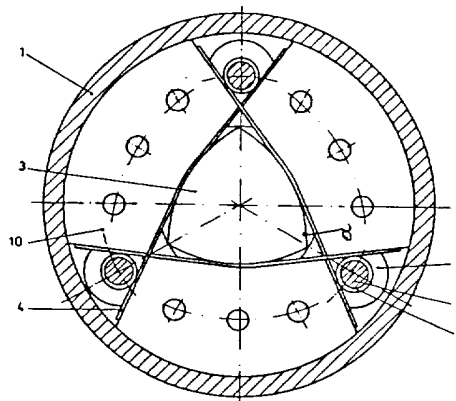


Fig. 3

Revendicări: 3
Figuri: 4

RO 110856 B1



Invenția se referă la un cuplaj elastic și de siguranță, prevăzut cu elemente elastice metalice sau nemetalice, destinat transmisiilor mecanice, mai ales celor supuse la șocuri și vibrații.

Sunt cunoscute cuplaje elastice, constituite din niște semicuplaje prevăzute cu niște canale în care sunt introduse niște pachete de arcuri lamelare, ghidate pe niște inele cu guler.

Dezavantajul acestor construcții constă în aceea că prezintă o fiabilitate insuficientă la depășirea repetată a momentului de torsiune transmis.

Problema pe care o rezolvă invenția este de a realiza un cuplaj elastic și de siguranță, prevăzut cu niște lamele elastice sprijinite pe o camă.

Cuplajul elastic și de siguranță, într-un prim exemplu de realizare, constituit din două semicuplaje, înlătură dezavantajele de mai sus, prin aceea că este prevăzut cu niște lamele de arc sprijinite pe niște suprafețe, dispuse la 120° cu profil în arc de cerc, ale unei came fixate de un semicuplaj și pe niște bucșe, montate pe celălalt semicuplaj.

Cuplajul elastic și de siguranță înlătură dezavantajele de mai sus, prin aceea că mai are în componență trei plăci elastice, nemetalice, dispuse echidistant, care presează lamelele de arc pe camă.

Cuplajul elastic și de siguranță înlătură dezavantajele de mai sus, prin aceea că, mai are în componență niște bolțuri care presează lamelele de arc pe camă, presiunea bolțului fiind reglată de tensionarea corespunzătoare a unor arcuri de niște șuruburi înfiletate în semicuplaj.

Invenția prezintă următoarele avantaje:

- creșterea fiabilității cuplajului;
- creșterea domeniului de utilizare.

Se dau în continuare trei exemple de realizare a invenției, în legătură și cu fig. 1...4, care reprezintă :

- fig. 1, secțiune longitudinală prin cuplajul elastic, conform primului exemplu de realizare;

- fig. 2, secțiune transversală prin cuplajul elastic după un plan H, conform fig. 1;

- fig. 3, secțiune transversală, prin cuplajul elastic, conform celui de-al doilea exemplu de realizare;

- fig. 4, secțiune transversală, prin cuplajul elastic, conform celui de-al treilea exemplu de realizare.

Cuplajul, conform invenției, într-un prim exemplu de realizare, este constituit dintr-un semicuplaj **1**, care se montează pe arborele conducător, nereprezentat, și un semicuplaj **2**, montat pe arborele condus, nereprezentat. O camă unghiulară **3** este montată pe semicuplajul **2**. Cama **3** este prevăzută cu niște suprafețe **a** cu profil în arc de cerc, dispuse la 120° . Trei pachete de lamele de arc **4**, prevăzute cu un anumit număr de lamele în pachet, se sprijină pe suprafețele **a** ale camei **3** și pe niște bucșe **5**. Bucșele **5** sunt montate pe semicuplajul **1** prin intermediul unor șuruburi de fixare **6**, dispuse la 120° , a unor șaibe distanțier **7**, și a unui capac de închidere **8**, prevăzut cu o garnitură de etanșare **9**.

Momentul se transmite de la semicuplajul **1** la semicuplajul **2**, prin intermediul pachetelor de lamele **4**, aflate în contact cu cama **3** și bucșele **5**.

Cuplajul, conform invenției, într-un al doilea exemplu de realizare, mai are în componență trei plăci elastice **10**, nemetalice, dispuse echidistant, care fixează lamelele de arc **4** pe cama **3**. Prin aceasta se reduc frecările între lamelele de arc **4** și cama **3**.

Momentul se transmite de la semicuplajul **1** la semicuplajul **2**, prin intermediul plăcilor elastice **10** și al lamelelor **4**, în contact cu cama **3** și bucșele **5**.

Cuplajul, conform invenției, în cel de-al treilea exemplu de realizare, mai are în componență niște tampoane reglabile **A**, prevăzute fiecare cu niște bolțuri **13**, care mențin lamelele de arc **4** în contact cu cama **3**. Bolțurile **13** sunt presate de niște arcuri **11**. Reglarea tensiunii arcurilor **11** se realizează prin intermediul unor șuruburi **12** înfiletate în semicuplajul **1**.

Sarcina este transmisă de la semicuplajul **1** la semicuplajul **2**, prin intermediul camei **3** și a lamelelor de arc **4**. Caracteristica elastică a lamelelor de arc **4** se reglează prin tensionarea corespunzătoare a arcurilor **11**, realizându-se astfel și reglarea momentului de torsiune transmis.

Revendicări

1. Cuplaj elastic și de siguranță, într-un prim exemplu de realizare, constituit dintr-un semicuplaj **(1)** și dintr-un semicuplaj **(2)**, **caracterizat prin aceea că** este prevăzut cu niște lamele de arc **(4)** sprijinite pe niște suprafețe **(a)**, dispuse la 120° cu profil în arc de cerc,

ale unei came **(3)** fixate de semicuplajul **(2)** și pe niște bucșe **(5)** montate pe semicuplajul **(1)**.

2. Cuplaj elastic și de siguranță, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** mai are în componență trei plăci elastice **(10)**, nemetalice, dispuse echidistant, care presează lamelele de arc **(4)** pe cama **(3)**.

3. Cuplaj elastic și de siguranță, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** mai are în componență niște bolturi **(13)**, care presează lamelele de arc **(4)** pe cama **(3)**, presiunea bolturilor **(13)** fiind reglată de tensionarea corespunzătoare a unor arcuri **(11)** de niște șuruburi **(12)** înfiletate în semicuplajul **(1)**.

Președintele comisiei de examinare: **ing. Munteanu Savin**

Examinator: **ing. Anghel Radu**

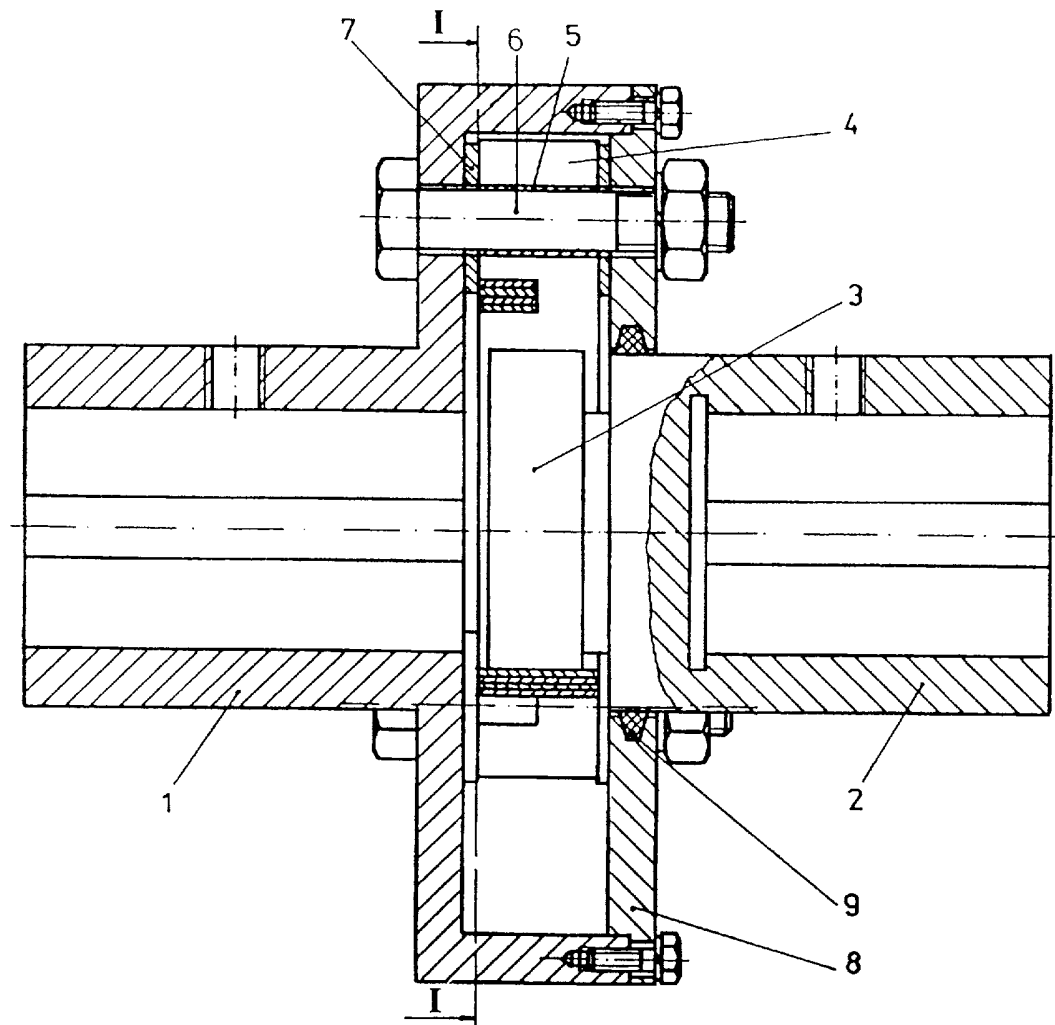


Fig. 1

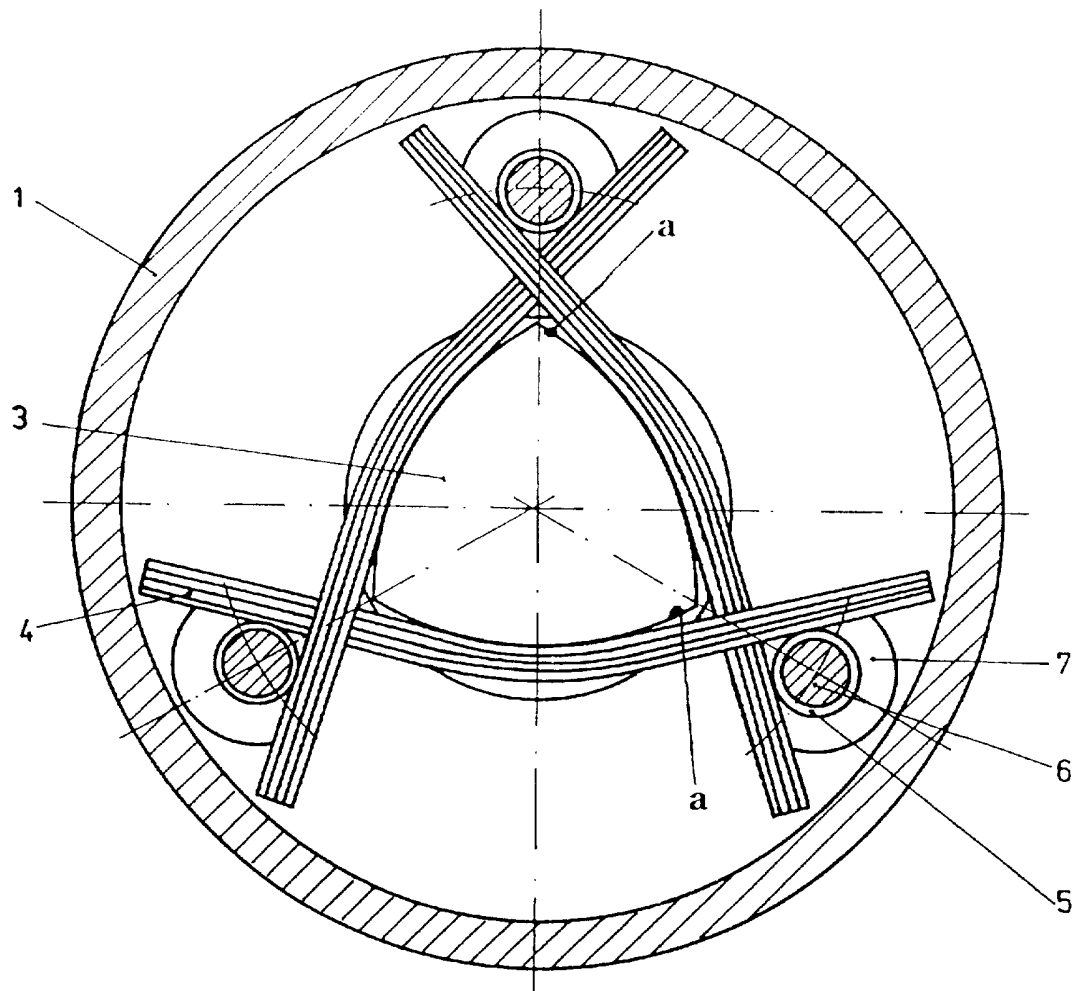


Fig. 2

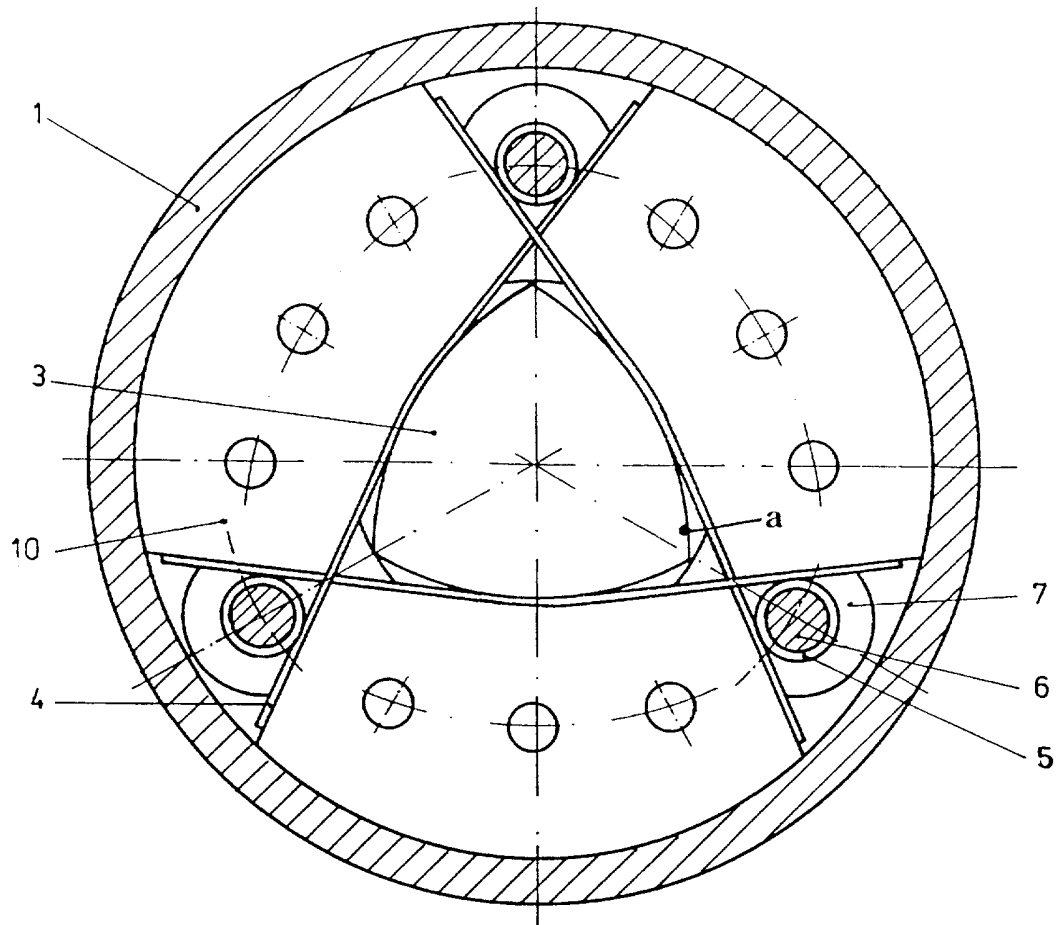


Fig.3

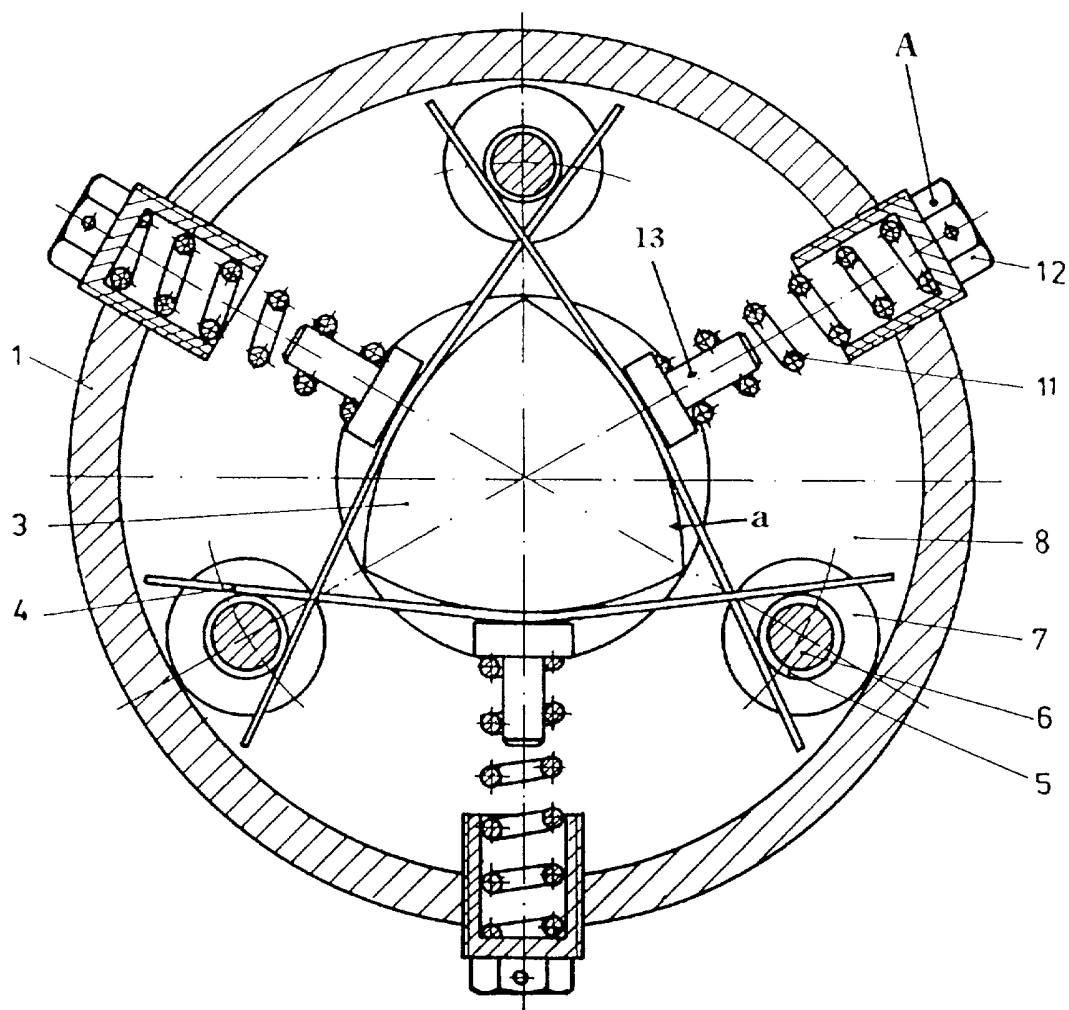


Fig. 4